



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 **Offenlegungsschrift**  
10 **DE 41 12 325 A 1**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**A47 J 37/04**

21 Aktenzeichen: P 41 12 325.5  
22 Anmeldetag: 16. 4. 91  
43 Offenlegungstag: 2. 1. 92

DE 41 12 325 A 1

30 Innere Priorität: 32 33 31  
22.06.90 DE 40 19 906.1

71 Anmelder:  
Mones GmbH, 5657 Haan, DE

74 Vertreter:  
Cohausz, W., Dipl.-Ing.; Knauf, R., Dipl.-Ing.;  
Cohausz, H., Dipl.-Ing.; Werner, D., Dipl.-Ing.  
Dr.-Ing.; Redies, B., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.;  
Schippan, R., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anwälte, 4000  
Düsseldorf

72 Erfinder:  
Mones, Harri, 5657 Haan, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Vorrichtung zum Grillen von Bratgut

57 Es soll eine Vorrichtung zum Grillen von Bratgut geschaffen werden, mit der es möglich ist, eine große Menge Bratgut zu grillen, die einfach und sicher zu bedienen ist und die zugleich eine ungehinderte Sicht auf das Bratgut ermöglicht.  
Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Bratspieße paarweise nebeneinander in senkrechten Reihen angeordnet sind, wobei zwischen den jeweils einem der Bratspießpaare zugeordneten senkrechten Reihen Heizkörper senkrecht übereinander an der Rückwand des Gehäuses befestigt sind, und daß die zu den Achsen der Bratspieße parallelen, senkrechten Seitenwände und die der Rückwand gegenüberliegende, senkrechte Stirnwand des Gehäuses aus durchsichtigem Material und entfernbar sind.

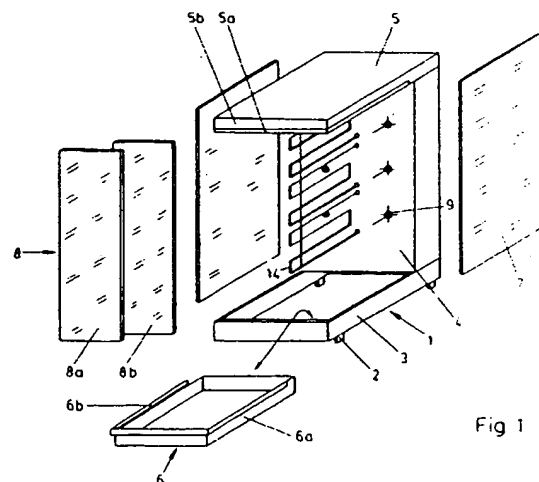


Fig 1

DE 41 12 325 A 1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Grillen von Bratgut, mit einseitig in einer senkrechten Rückwand gelagerten, drehbaren Bratspießen, durch die das Bratgut gehalten ist, Heizkörpern, die die zum Grillen erforderliche Wärme abgeben, und einer Drehantriebs-  
einheit zum Drehen der Bratspieße.

Solche Vorrichtungen werden in Schnellrestaurants oder Imbissstuben zum Grillen oder Braten von Bratgut, insbesondere von Hähnchen, verwendet. Das Bratgut soll in ihnen allseitig möglichst gleichmäßig und in kurzer Zeit angebraten werden. Gleichzeitig dienen diese Vorrichtungen auch zur appetitanregenden Präsentation der gegrillten Ware. Daher werden sie in der Regel so aufgestellt, daß eine ungehinderte Ansicht des Bratguts ermöglicht wird. Darüber hinaus besteht eine weitere Anforderung an solche Grillvorrichtungen darin, daß diese ohne Verletzungsgefahr für den Bediener mit Bratgut zu be- und entladen sind.

Es sind Bratvorrichtungen bekannt (US-23 06 519, US-28 63 715), bei denen die Bratspieße einseitig in der senkrechten Rückwand einer Grillvorrichtung lösbar gelagert sind. Diese Vorrichtungen haben den Vorteil, daß die Bratspieße zusammen mit dem Bratgut aus der Bratvorrichtung entnommen werden können. Auf diese Weise wird eine Verletzung des Bedieners, beispielsweise durch heißes, abtropfendes Fett, sicher vermieden. Die bekannten Vorrichtungen gestatten es jedoch nur, zwei Bratspieße gleichzeitig aufzunehmen. Darüber hinaus ist die Sicht auf das Bratgut nur durch die Entnahmeöffnung der Vorrichtung möglich.

Aufgabe der Erfindung ist es dagegen, eine Vorrichtung zum Grillen von Bratgut mit kleinen Abmessungen zu schaffen, mit der es möglich ist, eine große Menge Bratgut gleichzeitig zu grillen, die einfach und sicher zu bedienen ist und die zugleich eine ungehinderte Sicht auf das Bratgut ermöglicht.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Bratspießpaare paarweise in senkrechten Reihen angeordnet sind, wobei zwischen den jeweils einem der Bratspießpaare zugeordneten Reihen Heizkörper senkrecht übereinander an der Rückwand des Gehäuses befestigt sind und daß die zu den Achsen der Bratspießpaare parallelen, senkrechten Seitenwände und die der Rückwand gegenüberliegende, senkrechte Stirnwand des Gehäuses aus durchsichtigem Material und entfernbar sind.

Indem mehrere Bratspießpaare senkrecht übereinander in Reihen angeordnet werden, können platzsparend große Mengen Bratgut gleichzeitig in der Vorrichtung gegrillt werden. Darüber hinaus ist es weiterhin gefahrlos möglich, die Bratspieße in bewährter Art zusammen mit dem Bratgut durch Ausziehen aus der zugehörigen, einseitigen Lagerung in der Rückwand der Vorrichtungen zu entnehmen.

Gleichzeitig wird mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung ein besonders gutes Bratergebnis erzielt, weil durch die Anordnung der Heizkörper zwischen jeder der beiden durch die senkrecht übereinander angeordneten Bratspießpaare jeweils gebildeten Reihen deren Wärme gleichmäßig auf das sich drehende Bratgut abgegeben wird. Diese Platzierung der Heizkörper ist darüber hinaus besonders energiesparend, weil die in alle Richtungen abgestrahlte Wärme der Heizkörper durch das jeweils rechts und links von den Heizkörpern angeordnete Bratgut aufgenommen wird.

Während des Grillens ist die Sicht auf das Bratgut

durch die durchsichtigen Scheiben an den senkrechten Seitenwänden und der Stirnwand der Vorrichtung ungehindert möglich, da alle Antriebselemente zum Drehen der Spieße gegen Verschmutzung geschützt hinter der Rückwand der Vorrichtung verborgen sind. Gleichzeitig wird durch die vollständige Ummantelung der Bratvorrichtung die mit dem Grillen verbundene Geruchsentwicklung auf ein Minimum reduziert. Das Herausnehmen eines der Bratspieße und das Reinigen der Bratvorrichtung ist leicht möglich, wenn die Scheiben, beispielsweise indem man sie beiseite schiebt, entfernt werden.

Aufgrund des gleichmäßigen Ablaufens des am Bratgut austretenden Bratfetts wird ein besonders gutes Bratergebnis erzielt, wenn die jeweils einem Bratspießpaar zugeordneten Bratspieße eine gegenläufige Drehbewegung ausführen, so daß das Bratgut vor der Heizung sich von unten nach oben bewegt.

Durch eine auf dem Boden des Gehäuses angeordnete, herausnehmbare Fettfangwanne wird das Reinigen der Vorrichtung zum Grillen zusätzlich erleichtert. Diese Fettfangwanne kann darüber hinaus zur Aufbewahrung und zum Warmhalten von fertig gegrilltem Bratgut genutzt werden.

Ein besonders einfacher Aufbau der Vorrichtung ergibt sich, wenn die Seitenwände und die Stirnwand des Gehäuses auf dem Rand der Fettfangwanne aufsitzen. Auf diese Weise werden auch an den Seitenwänden und der Stirnwand des Gehäuses herabrinneende Bratfett-  
spritzer in der Fettfangwanne aufgefangen.

Soll in der Bratvorrichtung Bratgut von unterschiedlicher Größe oder Zusammensetzung gegrillt werden, so ist es vorteilhaft, wenn die von den Heizkörpern abgegebene Temperatur regelbar ist.

Für das Grillen von Bratgut, das nicht auf Bratspieße aufgespießt werden kann, ist es vorteilhaft, wenn die Bratspieße gegen röhrenförmige, an einem Ende offene Bratkörbe austauschbar sind, deren Mantel durch axial verlaufende Stangen gebildet ist und die an ihrem geschlossenen Ende eine koaxial zur Bratkorbachse angeordnete Lagerachse aufweisen.

Im folgenden soll die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen zeigenden Zeichnungen erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 eine Explosionszeichnung einer Grillvorrichtung;

Fig. 2 eine seitliche Ansicht der Grillvorrichtung nach Fig. 1;

Fig. 3 eine frontale Ansicht der Grillvorrichtung nach Fig. 1;

Fig. 4 schematische Skizzen, die die verschiedenen Möglichkeiten der Anordnung von Bratspießpaaren und Heizkörpern nach der Erfindung zeigt;

Fig. 5 einen Bratkorb nach Anspruch 6.

Ein U-förmiges Gehäuse 1 einer Vorrichtung zum Grillen von Bratgut besteht aus einem unteren, auf rutschfesten, höhenverstellbaren Füßen 2 stehenden Rahmen 3, einer Rückwand 4, und einem Gehäusedeckel 5. In den unteren Rahmen 3 ist eine Fettfangwanne 6 einsetzbar, die die von dem unteren Rahmen 3 umfaßte Fläche vollständig ausfüllt. Die Fettfangwanne 6 weist an den oberen Kanten ihrer nicht an die Rückwand 4 des Gehäuses 1 angrenzenden Seitenflächen 6a rechtwinklige Vorsprünge 6b auf. Gleichartige rechtwinklige Vorsprünge 5a sind an den den rechtwinkligen Vorsprünge 6b der Fettfangwanne 6 gegenüberliegenden Seitenwänden 5b des Gehäusedeckels 5 ausgebildet. In den rechtwinkligen Vorsprünge 5a, 6b sitzen an die

Rückwand 4 des Gehäuses 1 angrenzende senkrechte, aus Glas bestehende Seitenwände 7 und eine der Rückseite 4 des Gehäuses 1 gegenüberliegende, ebenfalls aus Glas bestehende Stirnwand 8 auf. Aufgrund der offenen Enden der rechtwinkligen Vorsprünge 5a, 6b sind die Seitenwände 7 verschiebbar. Die Stirnwand 8 besteht aus zwei Glasscheiben 8a, 8b, die übereinander schiebbar sind.

An der Rückwand 4 des Gehäuses 1 sind jeweils drei Lagerungen 9 für Bratspieße 10 in zwei senkrechten Reihen nebeneinander angebracht. Die Rückwand 4 des Gehäuses 1 deckt eine Drehantriebseinheit ab, die aus einem Motor 11 und einer Antriebskette 12 gebildet ist. Die Antriebskette 12 ist so um auf der Rückseite der Lagerungen angebrachte Zahnkränze 13 gelegt, daß die jeweils links angeordneten Bratspieße 10a eine Drehbewegung gegen den Uhrzeigersinn und die jeweils rechts angeordneten Bratspieße 10b eine Drehbewegung im Uhrzeigersinn ausführen. Zwischen den durch die Bratspieße 10 gebildeten senkrechten Reihen sind jeweils auf Höhe der Bratspieße 10 Heizkörper 14 angeordnet, deren Wendelänge etwa der Länge der Bratspieße entspricht.

Zum Halten von Bratgut 15 in der Vorrichtung zum Grillen können Bratspieße 10 verwendet werden, die aus einem einzigen durchgehenden Spieß 10c bestehen. Zu diesem zentralen Spieß 10c können weitere kleinere Spieße 10d parallel angeordnet sein, die das Mitdrehen des Bratgutes 15 auf dem zentralen Spieß 10c sicherstellen.

Soll Bratgut gegrillt werden, das nicht aufgespießt werden kann, so kann ein Grillkorb 16 eingesetzt werden, wie er in Fig. 4 gezeigt ist. Der Grillkorb 16 ist röhrenförmig ausgebildet und weist eine rückseitige kreisförmige Platte 16a auf. Koaxial zu der Achse des Bratkorbess ist daran eine Lagerachse 16b angeschweißt. Der Mantel des Drahtkorbes wird durch auf dem Umfang der rückseitigen Platte 16a befestigte, koaxial zur Achse des Bratkorbess 16 angeordnete Stangen 16c gebildet. Die Stangen 16c sind an ihrem vorderen Ende angeschrägt.

Zum Beladen der Vorrichtung zum Grillen werden die Scheiben 8a, 8b der Stirnseite 8 übereinander geschoben, so daß entweder die rechte oder linke senkrechte Bratspießreihe zugänglich ist. Dann wird das Bratgut auf die Spieße 10c aufgeschoben oder in den Grillkorb 16 eingelegt. Das bei dem anschließenden Grillen des Bratgutes 15 austretende Bratfett tropft von dem Bratgut ab und wird durch die Fettfangwanne 6 aufgefangen. Fettspritzer, die dabei an die Wände 5, 7, 8 des Gehäuses gelangen, rinnen von diesem herab und werden ebenfalls durch die Fettfangwanne 6 aufgenommen. Nachdem das Bratgut 15 fertig gegrillt ist, wird es nach Öffnen des Gehäuses 1 der Vorrichtung zum Grillen von den Spießen 10 abgezogen oder aus den Bratkörben 16 entnommen. Zur Aufbewahrung und zum Warmhalten kann es dann in die Fettfangwanne 6 abgelegt werden.

Zum Reinigen oder Öffnen der Vorrichtung werden die Glasscheiben der Seitenwände 7 aus den rechtwinkligen Vorsprüngen 5a, 6b herausgeschoben und können dann getrennt von der Vorrichtung gesäubert werden. Durch Anheben der Scheiben 8a, 8b der Stirnwand 8 können diese aus den rechtwinkligen Vorsprüngen 6b der Fettfangwanne herausgehoben und ebenfalls von dem Gehäuse 1 der Vorrichtung abgenommen werden. Nachdem schließlich auch die Bratspieße 10 aus den Lagerungen 9 gelöst worden sind und die Fettfangwan-

ne 6 aus dem unteren Rahmen 3 entnommen worden ist, ist die Reinigung des Innenraumes der Vorrichtung ungehindert möglich.

Fig. 4 zeigt Kombinationsmöglichkeiten, die sich aus der paarweisen Anordnung von Bratspießen 10 ergibt, zwischen denen jeweils ein Heizkörper 14 angeordnet ist. So können mehrere senkrechte Reihen von Bratspießpaaren nebeneinander in waagerechten Linien angeordnet sein. Durch den modulartigen Aufbau lassen sich so Vorrichtungen erstellen, mit denen eine noch größere Menge von Bratgut gleichzeitig gegrillt werden kann.

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Grillen von Bratgut, mit einseitig in einer senkrechten Rückwand des Gehäuses der Vorrichtung lösbar gelagerten, drehbaren Bratspießen, durch die das Bratgut gehalten ist, Heizkörpern, die die zum Grillen erforderliche Wärme abgeben, und einer Drehantriebseinheit zum Drehen der Bratspieße, dadurch gekennzeichnet, daß die einseitig belagerten Bratspieße paarweise in senkrechten Reihen angeordnet sind, wobei zwischen den jeweils einem der Bratspießpaare zugeordneten senkrechten Reihen Heizkörper senkrecht übereinander an der Rückwand des Gehäuses befestigt sind, und daß die zu den Achsen der Bratspieße parallelen, senkrechten Seitenwände und die der Rückwand gegenüberliegende, senkrechte Stirnwand des Gehäuses aus durchsichtigem Material und entfernbar sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die jeweils einem Bratspießpaar zugeordneten Bratspieße eine gegenläufige Drehbewegung ausführen.
3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Boden des Gehäuses eine herausnehmbare Fettfangwanne angeordnet ist, wodurch die Standfläche unterhalb des Gerätes frei wird.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände und die Stirnwand des Gehäuses auf dem Rand der Fettwanne aufsitzen.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Heizkörper für sich schalt- und in der Temperaturabgabe regelbar ist.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Bratspieße gegen röhrenförmige, an einem ihrer Enden offene Bratkörbe austauschbar sind, deren Mantel durch axial verlaufende Stangen gebildet ist und die an ihrem geschlossenen Ende eine koaxial zur Bratkorbachse angeordnete Lagerachse aufweisen.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

– Leerseite –

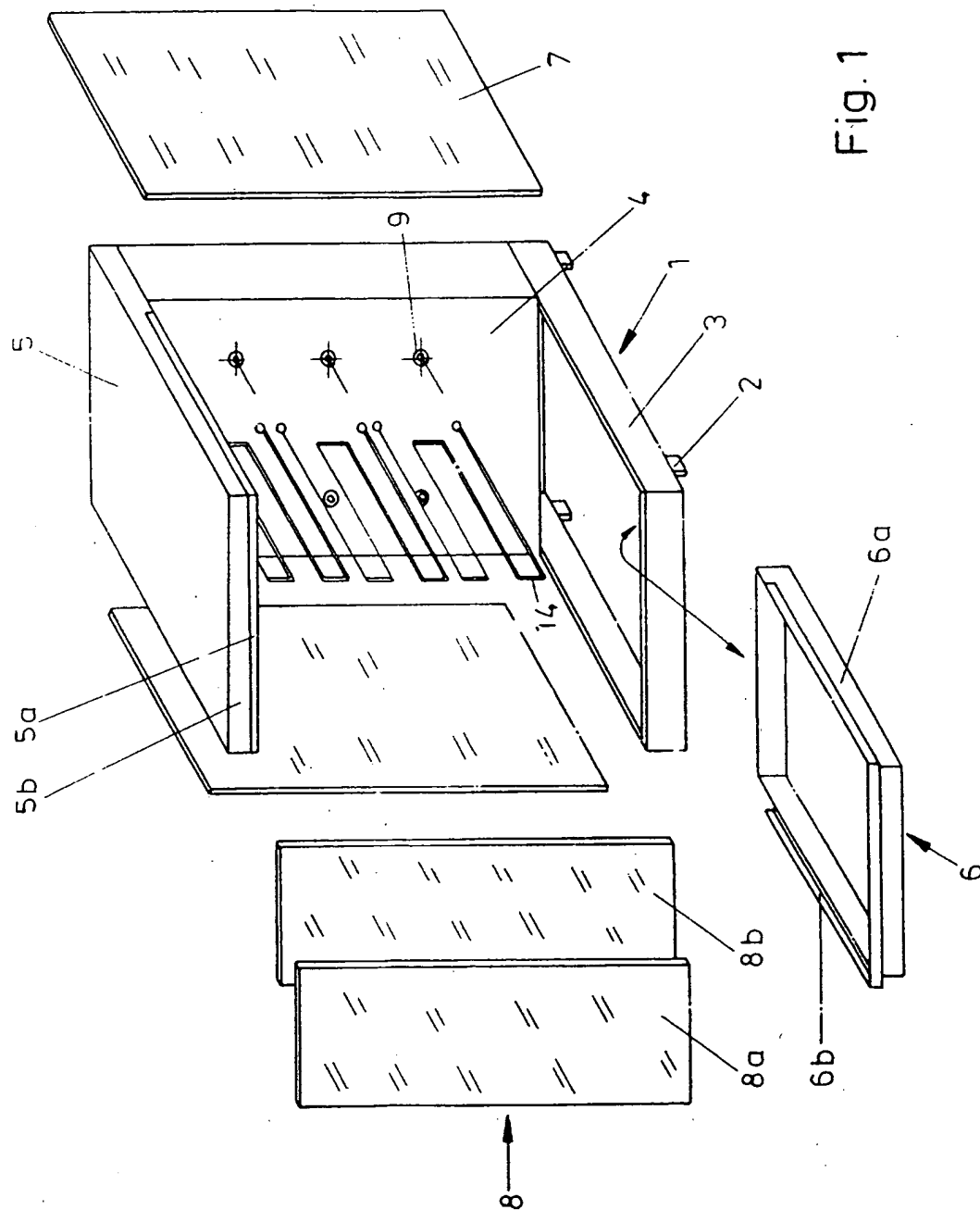


Fig. 3

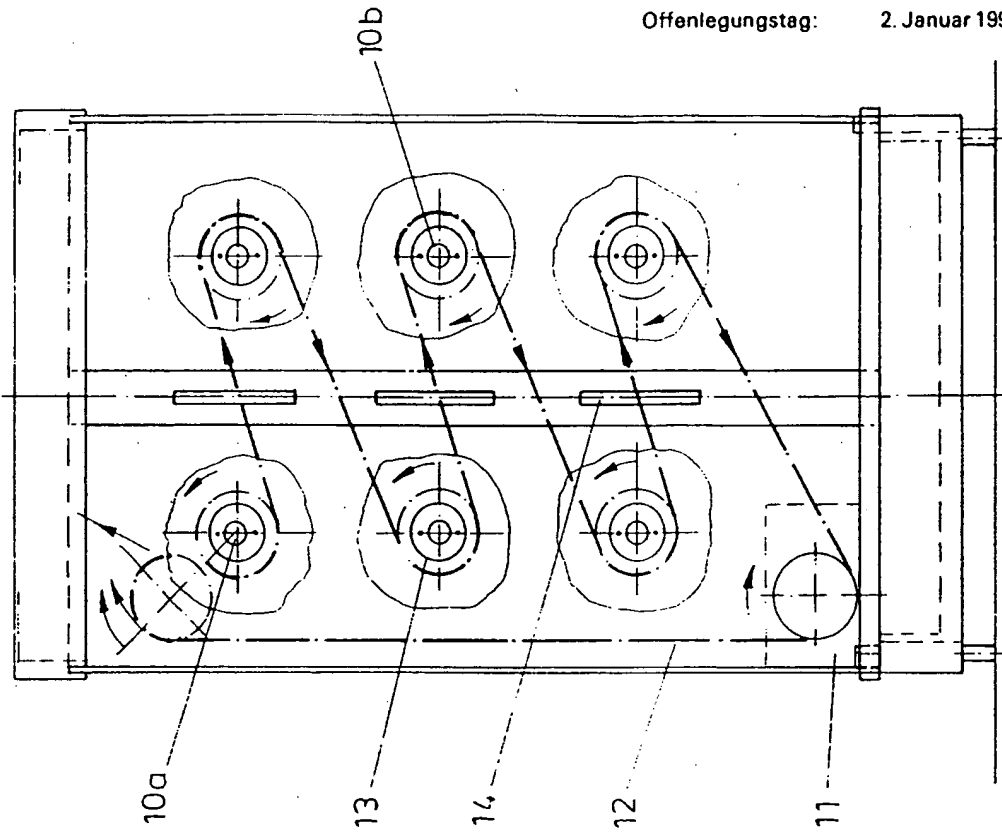


Fig. 2

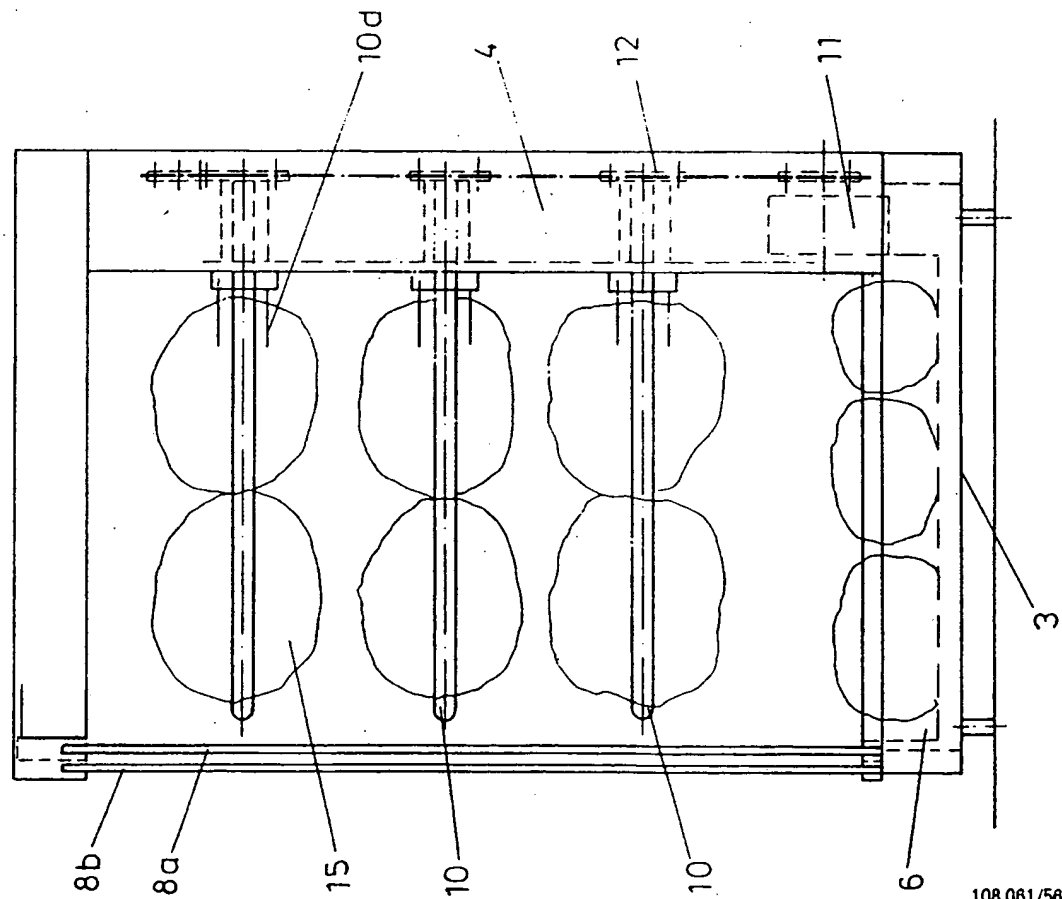
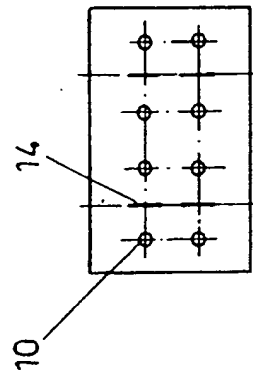
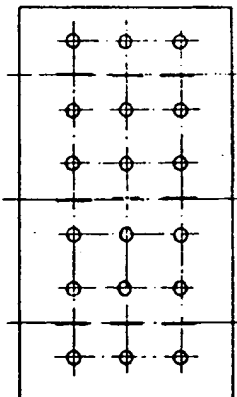
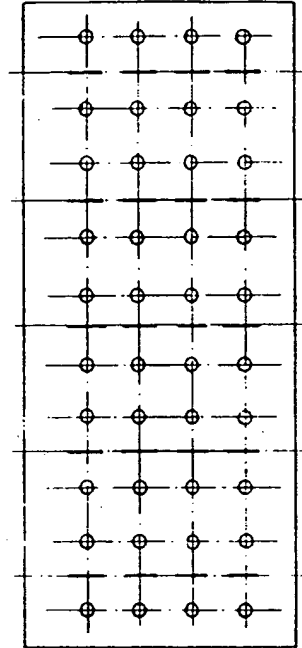
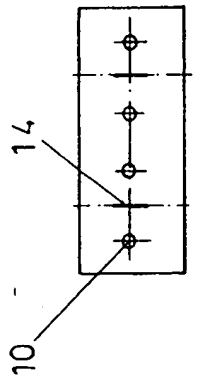
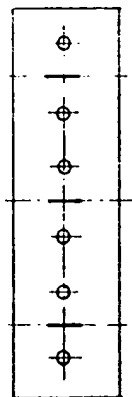
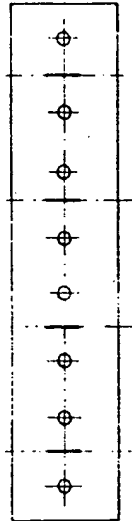
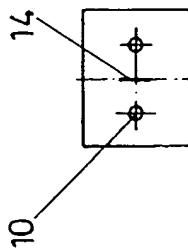
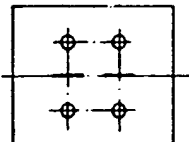
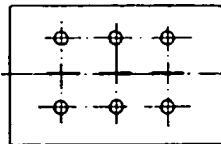
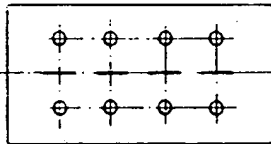
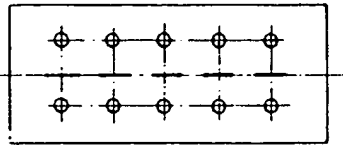
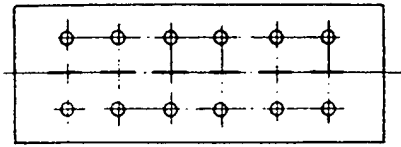


Fig. 4



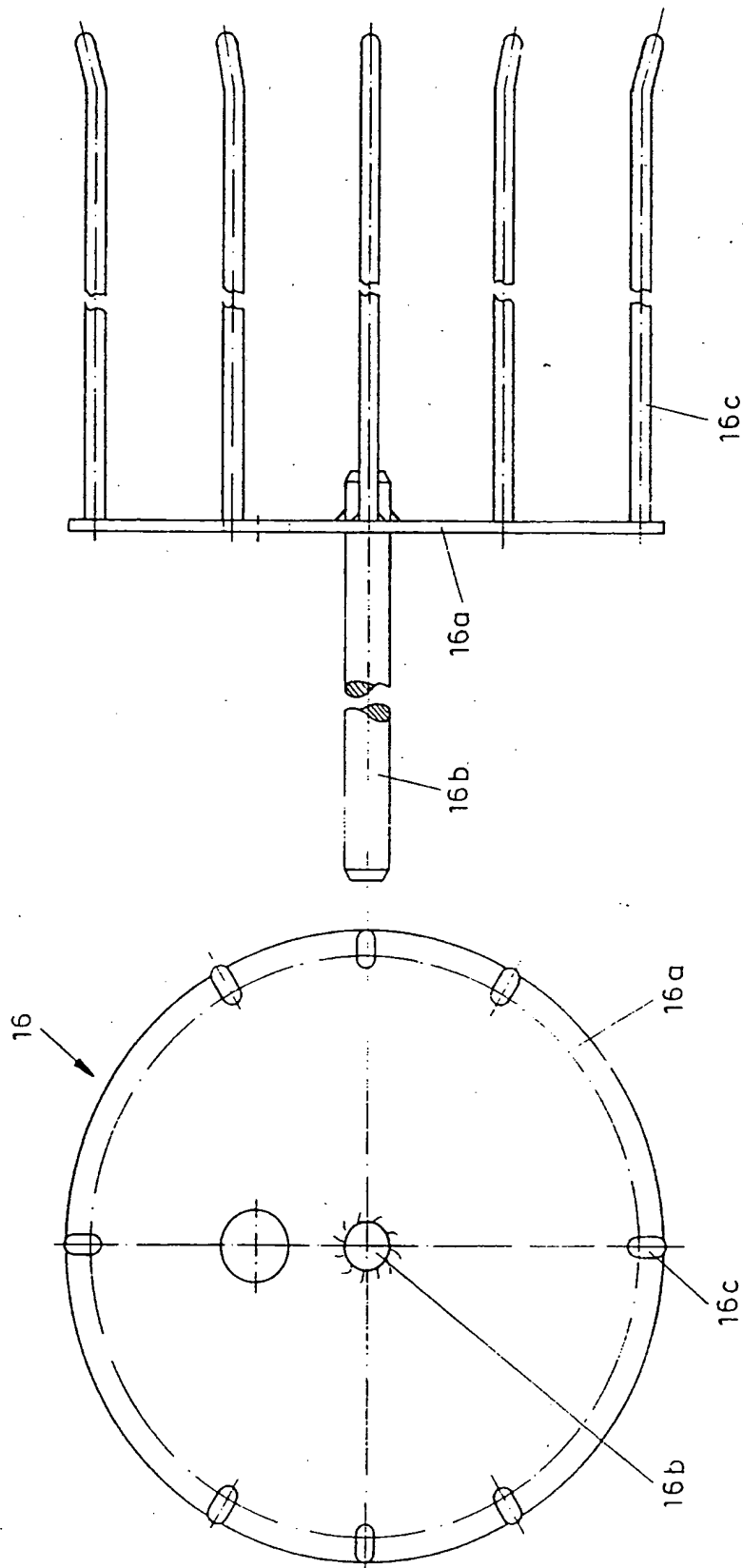


Fig. 5